1- Recuperatori

OTA & OTA-P 33÷530 300 m³/h÷5130 m³/h

Recuperatori di calore a flussi incrociati
Cross flow heat recovery
Recuperateur deux registres
Wärmetauscher gekreuzter luftrichtung
Recuperadores de calor a fluxos cruzados
Recuperatoare de caldura cu flux de aer incrucisat

VERSIONI

OTA: Scambiatore in alluminio

OTA	Orizzontali
OTA/V	Verticali
OTAE	Orizzontali con motori EC brushless
OTAE/V	Verticali con motori EC brushless
OTA/BP	Orizzontali con bypass
OTA/V/BP	Verticali con bypass
OTAE/BP	Orizzontali con motori EC brushless e bypass
OTAE/V/BP	Verticali con motori EC brushless e bypass

OTA-P: Scambiatore in carta

OTA-P	Orizzontali
OTA-P/V	Verticali
OTA-PE	Orizzontali con motori EC brushless
OTA-PE/V	Verticali con motori EC brushless
OTA-P/BP	Orizzontali con bypass
OTA-P/V/BP	Verticali con bypass
OTA-PE/BP	Orizzontali con motori EC brushless e bypass
OTA-PE/V/BP	Verticali con motori EC brushless e bypass

CARATTERISTICHE

- Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo statico a piastra in alluminio (serie OTA) o carta (serie OTA-P), con flussi aria mantenuti separati da apposita sigillatura.
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite polietilene/poliestere con spessore medio di 20 mm.
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione.
- Motore elettrico direttamente accoppiato.
- Vasca di raccolta condensa in ABS, con attacco scarico condensa dal basso.
- Corpo ventilante montato su antivibranti per non trasmettere eventuali vibrazioni.

Inoltre, per modelli orizzontali:
- La struttura portante e i pannelli laterali (completamente rimovibili) sono realizzati in lamiera Aluzink.
- Filtri aria standard con efficienza G4, facilmente estraibili lateralmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- By pass per sbrinamento o free cooling: per i modelli dal OTA 100 al 500 la carpenteria presenta un pretaglio allo scopo di consentire l'esecuzione dei by-pass per sbrinamento o per free cooling.
- Recuperatore estraibile dal basso.

Per modelli verticali:
- Pannelli realizzati in lamiera Aluzink.
- Filtri aria standard con efficienza G4, facilmente estraibili frontalmente allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- Recuperatore estraibile frontalmente.

ACCESSORI COMUNI

BER (1)	Resistenza elettrica di post-riscaldamento
BCR	Batteria ad acqua per post-riscaldamento
SBFR (2)	Batteria ad acqua per raffreddamento/riscaldamento
F7CF	Filtri ad alta efficienza classe F7
F9CF	Filtri ad alta efficienza classe F9
SR	Serranda di regolazione
SM24	Servomotore per serrande 24V, 2/3 punti
SM230	Servomotore per serrande 230V, 2/3 punti
SMR24	Servomotore per serrande 24V, on/off, ritorno a molla
SMR230	Servomotore per serrande 230V, on/off, ritorno a molla
RMS (3)	Sezione n° 3 serrande per miscela/ricircolo
SPC	Kit n° 4 attacchi circolari
SSC	Silenziatori da canale
KLS	Kit lampade di segnalazione
PF	Pressostato per la segnalazione filtri sporchi
ATG	Termostato antigelo
V2O (4)	Kit valvole a 2 vie con servomotore on/off
V3M (5)	Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
BIOX	Sistema di sanificazione

ACCESSORI REGOLAZIONE MOTORI ON-OFF

VVM 1.5	Regolatore elettronico velocità
VVM 3.0	Regolatore elettronico velocità
C3V	Selettore di velocità
PCM (6)	Pannello di controllo unità
PC10R (7)	Pannello di controllo unità 0-10V
STE	Sonda di temperatura a canale
INV 4.0	Inverter 4,0 kW
SIG	Sistema di gestione integrale
SCMB	Scheda seriale modbus

ACCESSORI REGOLAZIONE MOTORI EC

PVR	Regolatore potenziometrico di velocità
PSC	Sensore di pressione differenziale
QSC	Sensore di CO_2 (canale)
QSA	Sensore di CO_2 (ambiente)
AQC	Regolatore digitale qualità aria
PC10R (7)	Pannello di controllo unità 0-10V

ACCESSORIO VERSIONE BP

AFC	Kit gestione Free Cooling

1- Controllo con comando PCM o PC10R
2- Per i modelli verticali la sezione SBFR è disponibile solo con gli orientamenti 01S, 02D, 04D, 04S.
3- Accessorio non disponibile per modelli verticali in caso di sbrinamento. Consultare il manuale tecnico. Quotare 3 servomotori, uno per serranda.
4- Abbinabile con BCR e SBFR. Controllo con comando PCM, non incluso nel kit.
5- Abbinabile con BCR e SBFR. Controllo con comando PC10R, non incluso nel kit.
6- Gestione ventilatore a 3 velocità e valvole ON-OFF
7- Gestione: ventilatore EC brushless + valvole caldo-freddo 0-10V modulanti
configurazione ventilatore EC brushless + valvole caldo - freddo ON/OFF
ventilatore 3 velocità + valvole caldo - freddo 0-10V modulanti
Non gestisce ventilatore 3 velocità + valvole caldo-freddo ON/OFF

OTA & OTA-P 33÷530 300 m³/h÷5130 m³/h

VERSIONS

OTA: Aluminium static heat exchanger

OTA	Horizontal
OTA/V	Vertical units
OTAE	Horizontal units with EC fans
OTAE/V	Verticali con motori EC brushless
OTA/BP	Horizontal units with by pass
OTA/V/BP	Vertical units with by pass
OTAE/BP	Horizontal with by pass EC fans
OTAE/V/BP	Vertical with by pass EC fans

OTA-P: Paper static heat exchanger

OTA-P	Horizontal
OTA-P/V	Vertical units
OTA-PE	Horizontal units with EC fans
OTA-PE/V	Verticali con motori EC brushless
OTA-P/BP	Horizontal units with by pass
OTA-P/V/BP	Vertical units with by pass
OTA-PE/BP	Horizontal with by pass EC fans
OTA-PE/V/BP	Vertical with by pass EC fans

COMMON ACCESSORIES

BER (1)	Electric post-heating section
BCR	Post-heating internal water coil
SBFR (2)	Water coil section
F7CF	High efficiency filters F7 class
F9CF	High efficiency filters F9 class
SR	Damper actuators
SM24	Damper actuators 24V, 2/3 points
SM230	Damper actuators 230V, 2/3 points
SMR24	Damper actuators 24V, on/off, spring return
SMR230	Damper actuators 230V, on/off, spring return
RMS (3)	3 dampers section for mixingirecirculating
SPC	4 connections for circular ducts kit
SSC	Duct silencers
KLS	Signal lamps kit
PF	Pressure switch for dirty filter signal
ATG	Anti-freeze thermostat
V2O (4)	Kit 2-Way valve with on-off actuator
V3M (5)	Kit 3-Way valve with modulating actuator
BIOX	Purifying system

FEATURES

- High efficiency heat recovery, cross flow and static type plate exchanger (alluminium for series OTA; paper for series OTA-P)
- An average 20 mm-thick layer of polyethylene and polyester is installed in the unit to ensure acoustic and heat insulation
- The dual intake centrifugal fans have statically and dynamically balanced impellers to minimise vibrations and noise
- The electric motors used are directly coupled to the fans
- Drain pan collector made of ABS, with condensed water drain con- nection downwards
- Vibration absorbing supports to ensure low noise level

Moreover, for horizontal models:

- The structure and the paneling (completely removable) are made from Aluzink
- Standard G4 efficiency filters, easily removable from the sides for periodical cleaning
- The structure of models OTA from 110 to 530 features a cut-out sec- tion for creating a bypass for defrost or free cooling
- Heat exchanger removable from below

For vertical models:

- Paneling made from Aluzink
- Standard G4 efficiency filters, easily removable from the front for periodical cleaning
- Heat exchanger removable from the front

REGULATION ACCESSORIES FOR ON-OFF MOTORS

VVM 1.5	Electronic speed controller
VVM 3.0	Electronic speed controller
C3V	Speed controller
PCM (6)	Unit control panel
PC10R (7)	Unit control panel 0-10V
STE	Duct temperature sensor
INV 4.0	Inverter 4,0 kW
SIG	Integrated management system
SCMB	Modbus serial card

REGULATION ACCESSORIES FOR EC MOTORS

PVR	Potentiometric speed controller
PSC	Differential air pressure sensor
QSC	Air quality (CO_2) sensor (duct)
QSA	Air quality (CO_2) sensor (ambient)
AQC	Digital air quality controller
PC10R (7)	Unit control panel 0-10V

BP VERSION ACCESSORY

AFC	Kit for Free Cooling managment

1- Control with PCM or PC10R unit control panel
2- For vertical versions, the SBFR section is available only for versions 01S-02D-04D-04S.
3- Accessory not available for vertical models in case of defrosting. Read the technical manual. Quote 3 damper actuators, one for each regulating damper.
4- Connectable with BCR and SBFR. Control with PCM wall panel, provided separately.
5- Connectable with BCR and SBFR. Control with PC10R wall panel, provided separately.

6- Control 3-speed fan and ON-OFF valve
7- Control: EC brushless fan + modulating 0-10V heat-cool valve
Configuration EC brushless fan + ON/OFF heat-cool valve
3-speed fan + modulating 0-10V heat-cool valve
Not control 3-speed fan + ON/OFF heat-cool valve

OTA & OTA-P 33÷530 300 m^3/h÷5130 m^3/h

OTA & OTA-P		33	55	110	175	220		OTA & OTA-P
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m^3/h	300	620	920	1580	1850	m^3/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	265	55	65	70	77	Pa	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila (1)
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	1,2	1,8	2,2	4,4	4,8	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(2) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	47	51	50	53	52	dB (A)	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs								Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	90x2	90x2	147x2	350x2	350x2	W	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Poli / Poles / Pôles	n°	2	2	4	4	4	n°	Pole / Polos / Poli
Velocità / Speed / Vitesse	n°	1 [3]	1 [3]	3 [4]	3 [4]	3 [4]	n°	Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Grado di protezione / Enclosure protection / Niveau de protection	IP	44	44	44	44	44	IP	Schutzart / Grado de protección / Indice protectie
Classe di isolamento / Insulation class / Classe d'isolement		F	F	F	F	F		Isolierklasse / Clase de aislamiento / Clasa de izolatie
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz			230/1/50			V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare

OTA-P		33	55	110	175	220		OTA-P
(5) Regime invernale / Winter conditions / Conditions hivernales								Winterbedingungen / Condiciones invernales / Conditii iarna (5)
Efficienza (T°/entalpia) / Efficiency (T°-Enthalpy) / Efficacité (T°-Enthalpy)	%	76/82	74/60	72/56	68/55	73/65	%	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpía) / Eficienta (T - Entalpie)
Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	2,6	5,2	7,2	12,2	16,9	kW	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	14,0	13,5	13,0	12,0	13,3	°C	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	39,5	39,7	36,7	42,0	49,4	%	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umiditate aer introdus
(6) Regime estivo / Summer conditions / Conditions estivales								Sommerbedingungen/Condiciones de verano / Conditii vara (6)
Efficienza (T°/entalpia) / Efficiency (T°-Enthalpy) / Efficacité (T°-Enthalpy)	%	62/60	60/58	58/55	54/53	59/59	%	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpía) / Eficienta (T - Entalpie)
Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	1,0	2,0	2,9	4,7	6,1	kW	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	28,3	28,4	28,5	28,8	28,5	°C	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	51,2	51,2	51,5	50,8	50,5	%	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umiditate aer introdus

OTA		33	55	110	175	220		OTA
Efficienza / Efficiency / Efficience	%	53	54	55	54	54	%	Leistungsfähigkeit / Eficiencia / Eficienta
Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	1,5	3,1	4,7	7,9	9,2	kW	Heizleistung / Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	8,3	8,5	8,8	8,5	8,5	°C	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
BER - Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique								Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Baterie electrica - BER
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	1,5	3,0	3,0	6,0	6,0	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50			400/3/50		V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare
Stadi / Stages / Etapes	n°	1	1	1	1	1	n°	Phasen / Etapas / Trepte
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	6,5	13,0	4,3	8,65	8,65	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(7) Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	23,3	22,2	17,6	18,1	17,5	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare (7)
Peso / Weight / Poids	kg	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	kg	Gewicht / Peso / Greutate
BCR - Batteria ad acqua calda / Hot water coil / Batterie eau chaude								Warmwasser Wärmetauscher / Batería a agua caliente / Baterie apa calda BCR
(8) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	--	--	8,2	12,2	14,4	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Capac. incalzire (8)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	--	--	14	18	18	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare
Lato aria / Air side/ Côté air								Air Seite / Lado aire / Sectiune aer
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	Pa	--	--	25	32	30	Pa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
Lato acqua / Water side / Côté eau								Wasser Seite / Lado agua / Sectiune apa
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	kPa	--	--	8	14	15	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
SBFR - Sez. con batt. acqua / Water coil section / Section batterie dè eau								SBFR Wasser Coil Abschnitt / Sección baterías de agua / Baterie apa rece
(9) Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	2,0	3,5	5,0	8,8	11,1	kW	Kälteleistung / Pot. frigorífica / Capac. de racire (9)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	16,9	18,7	19	18,9	18,7	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	m^3/h	0,3	0,6	0,9	1,5	1,9	m^3/h	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Lato acqua / Water side / Côté eau								Wasser Seite / Lado agua / Sectiune apa
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	kPa	3	7	6	21	39	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
Lato aria / Air side/ Côté air								Air Seite / Lado aire / Sectiune aer
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	Pa	20	30	38	48	45	Pa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
(10) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	4,7	8,2	12	19,7	23,7	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Capac. incalzire(10)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	52,8	45,6	45	43,4	44,5	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare

1. Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard G4.
2. Valori riferiti a 1,5 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero.
3. Regolabile elettronicamente con regolatore VVM (opzionale).
4. Selezionabili con comando C3V o PCM (opzionale).
5. Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 %aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %.
6. Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 50 %aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %.
7. Valori riferiti a Ting. aria= 12°C e portata aria nominale. Perdite di carico comprese fra i 2 e i 10 Pa.
8. Valori riferiti a: Ting. aria 30°C, UR 50%. Acqua in/out 7/12°C; portata aria nominale.
9. Valori riferiti a: Ting. aria 12°C, Acqua in/out 70/60°C; portata aria nominale.

1. Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and G4 standard filters.
2. Data referred to 1,5 meters from inlet in free field.
3. Adjustable with electronic speed controller VVM (optional).
4. Selectable with C3V or PCM control (optional).
5. Nominal winter conditions: outside air temp.: -5°C DB, RH 80 %, ambient air temp.: 20°C DB, RH 50 %.
6. Nominal summer conditions: outside air temp.: 32°C DB, RH 50 % ambient air temp.: 26°C DB, RH 50%.
7. Data referred to: Air inlet temp. 12°C and nominal air flow. The pressure drop is between 2 and 10 Pa.
8. Data referred to: Air inlet temp. 30°C, RH 50 %; Water in/out temp. 7/12°C; and nominal air flow.
9. Data referred to: Air inlet temp. 12°C , Water in/out temp. 70/60°C; and nominal air flow.

OTA & OTA-P 33÷530 300 m³/h÷5130 m³/h

OTA & OTA-P		255	320	410	530*		OTA & OTA-P
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	2250	2950	3920	5130	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	80	100	100	130	Pa	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila (1)
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	5,2	8,3	5	6,6	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(2) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	51	54	56	57,5	dB(A)	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs							Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	350x2	550x2	750x2	800x2	W	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Poli / Poles / Pôles	n°	4	4	4	4	n°	Pole / Polos / Poli
Velocità / Speed / Vitesse	n°	3 (4)	3 (4)	2 (4)	2 (4)	n°	Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Grado di protezione / Enclosure protection / Niveau de protection	IP	55	44	55	20	IP	Schutzart / Grado de protección / Indice protectie
Classe di isolamento / Insulation class / Classe d'isolement		F	F	F	F		Isolierklasse / Clase de aislamiento / Clasa de izolatie
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50		400/3/50		V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare

OTA-P		255	320	410		OTA-P
(5) Regime invernale / Winter conditions / Conditions hivernales						Winterbedingungen / Condiciones invernales / Conditii iarna (5)
Efficienza (T°/entalpia) / Efficiency (T°-Enthalpy) / Efficacité (T°-Enthalpy)	%	75/67	70/62	66/56	%	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpía) / Eficienta (T - Entalpie)
Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	21,1	25,6	30,8	kW	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	13,8	12,5	11,5	°C	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	48,8	50,2	47,7	%	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umiditate aer introdus
(6) Regime estivo / Summer conditions / Conditions estivales						Sommerbedingungen/Condiciones de verano / Conditii vara (6)
Efficienza (T°/entalpia) / Efficiency (T°-Enthalpy) / Efficacité (T°-Enthalpy)	%	62/62	56/55	52/51	%	Effizienz (T°-Enthalpie) / Eficiencia (T°-Entalpía) / Eficienta (T - Entalpie)
Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	7,9	9,1	11,2	kW	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	28,3	28,6	28,9	°C	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	50,5	51,0	50,9	%	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umiditate aer introdus

OTA		255	320	410	530		OTA
Efficienza / Efficiency / Efficience	%	54	51	57	50	%	Leistungsfähigkeit / Eficiencia / Eficienta
Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	11,2	13,9	20,6	21,3	kW	Heizleistung / Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	8,5	7,8	9,3	7,5	°C	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
BER - Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique							Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Baterie electrica - BER
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	12	12	12	18	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz		400/3/50			V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare
Stadi / Stages / Etapes	n°	1	1	1	1	n°	Phasen / Etapas / Trepte
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	17,3	17,3	17,3	26	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(7) Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	22,3	19,3	16,7	18,6	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare (7)
Peso / Weight / Poids	kg	5	5	5	8	kg	Gewicht / Peso / Greutate
BCR - Batteria ad acqua calda / Hot water coil / Batterie eau chaude							Warmwasser Wärmetauscher / Batería a agua caliente / Baterie apa calda BCR
(8) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	20,3	24,2	29,9	40,6	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Capac. incalzire (8)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	33,2	31,3	29,7	31,2	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare
Lato aria / Air side/ Côté air							Air Seite / Lado aire / Sectiune aer
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	Pa	25	33	43	38	Pa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
Lato acqua / Water side / Côté eau							Wasser Seite / Lado agua / Sectiune apa
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	kPa	17	22	30	20	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
SBFR - Sez. con batt. acqua / Water coil section / Section batterie dè eau							SBFR Wasser Coil Abschnitt / Sección baterías de agua / Baterie apa rece
(9) Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	14,7	17,4	20,9	26,2	kW	Kälteleistung / Pot. frigorífica / Capac. de racire (9)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	17,3	18,3	19,3	19,4	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	m³/h	2,5	3,0	3,6	4,5	m³/h	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Lato acqua / Water side / Côté eau							Wasser Seite / Lado agua / Sectiune apa
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	kPa	36	49	39	35	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
Lato aria / Air side/ Côté air							Air Seite / Lado aire / Sectiune aer
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	Pa	35	52	65	62	Pa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
(10) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	30,5	37,0	46,2	59,3	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Capac. incalzire(10)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	46,5	43,7	41,5	41,8	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare

OTA & OTA-P 30÷530

* Taglia disponibile solo per OTA
1. Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard G4.
2. Valori riferiti a 1,5 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero.
3. Regolabile elettronicamente con regolatore VVM (opzionale).
4. Selezionabili con comando C3V o PCM (opzionale).
5. Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 %aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %.
6. Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 50 %aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %.
7. Valori riferiti a Ting. aria= 12°C e portata aria nominale. Perdite di carico comprese fra i 2 e i 10 Pa.
8. Valori riferiti a: Ting. aria 30°C, UR 50%. Acqua in/out 7/12°C; portata aria nominale.
9. Valori riferiti a: Ting. aria 12°C, Acqua in/out 70/60°C; portata aria nominale.

* Available size only for OTA
1. Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and G4 standard filters.
2. Data referred to 1,5 meters from inlet in free field.
3. Adjustable with electronic speed controller VVM (optional).
4. Selectable with C3V or PCM control (optional).
5. Nominal winter conditions: outside air temp.: -5°C DB, RH 80 %, ambient air temp.: 20°C DB, RH 50 %.
6. Nominal summer conditions: outside air temp.: 32°C DB, RH 50 % ambient air temp.: 26°C DB, RH 50%.
7. Data referred to: Air inlet temp. 12°C and nominal air flow. The pressure drop is between 2 and 10 Pa.
8. Data referred to: Air inlet temp. 30°C, RH 50 %; Water inlet temp. 7/12°C; and nominal air flow.
9. Data referred to: Air inlet temp. 12°C , Water in/out temp. 70/60°C; and nominal air flow.

OTA & OTA-P 33÷530 300 m³/h÷5130 m³/h

Versioni orizzontali - Horizontal versions

Dimensioni I Dimensions I Dimensions I Ausmaße I Dimensiones I Dimensiuni

Modelli-Models		33	55	110	175	220	255	320	410	530*
A	mm	990	990	1140	1300	1380	1650	1650	1750	1970
B	mm	290	290	410	500	500	600	600	600	700
C	mm	750	750	860	860	960	1230	1230	1330	1400
M [1]	mm	250	250	250	250	250	250	250	250	250
N [1]	mm	380	380	450	430	480	570	570	570	600
Pesi	kg	41	45	80	125	138	160	174	190	209

* Taglia disponibile solo per OTA / Available size only for OTA / Taille disponible uniquement pour l'OTA
(1) Solo per OTA-P con resistenza elettrica BER (alloggiata in modulo esterno) / Only for OTA-P models with electric heater BER (installed in external section) / Uniquement pour OTA-P avec résistance BER (montée dans le module externe)

Orientamenti / Configurations / Configurations / Modell-konfigurationen / Configuraciones / Configuratii

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 01

Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat

Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 02

Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat

Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 03

Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat

Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 04

Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat

Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

Sistema di sanificazione (opzionale) / Purifyng system (optional)
Resistenza elettrica di post-riscaldamento BER (opzionale). Per i modelli OTA è installata internamente alla macchina, per i modelli OTA-P è installata nel modulo esterno./Electric heater BER (optional). For OTA models the electric heater is internal, for OTA-P models the external section is provided.
Batteria interna post-riscaldamento ad acqua BCR (opzionale.Non disponibile per le taglie 33-35) / Post-heating internal water coil BCR (optional. Not available for sizes 33-35)

OTA & OTA-P 33÷530 300 m³/h÷5130 m³/h

Versioni verticali - Vertical versions

Dimensioni I Dimensions I Dimensions I Ausmaße I Dimensiones I Dimensiuni

Modelli-Models		33	55	110	175	220	255	320	410	530*
A	mm	990	990	1140	1300	1380	1650	1650	1750	1970
B	mm	290	290	410	500	500	600	600	600	700
C	mm	750	750	860	860	960	1230	1230	1330	1400
M [1]	mm	250	250	250	250	250	250	250	250	250
N [1]	mm	380	380	450	430	480	570	570	570	600
Pesi	kg	41	45	80	125	138	160	174	190	209

* Taglia disponibile solo per OTA / Available size only for OTA / Taille disponible uniquement pour l'OTA
(1) Solo per OTA-P con resistenza elettrica BER (alloggiata in modulo esterno) / Only for OTA-P models with electric heater BER (installed in external section) / Uniquement pour OTA-P avec résistance BER (montée dans le module externe)

Orientamenti / Configurations / Configurations / Modell-konfigurationen / Configuraciones / Configuratii

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 01

Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat

Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 02

Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat

Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 03

Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat

Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 04

Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat

Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

Sistema di sanificazione (opzionale) / Purifyng system (optional)
Resistenza elettrica di post-riscaldamento BER (opzionale). Per i modelli OTA è installata internamente alla macchina, per i modelli OTA-P è installata nel modulo esterno./Electric heater BER (optional). For OTA models the electric heater is internal, for OTA-P models the external section is provided.
Batteria interna post-riscaldamento ad acqua BCR (opzionale.Non disponibile per le taglie 33-35) / Post-heating internal water coil BCR (optional. Not available for sizes 33-35)

OTA-AD 33÷410 310 m³/h÷4290 m³/h

Recuperatori di calore rotativi
Rotary heat recovery
Récupérateurs de chaleur rotatif
Wärmetauscher gekreuzter luftrichtung
Recuperadores de calor rotativo
Recuperatoare de caldura rotative

VERSIONI

OTA-AD Orizzontali
OTAE-AD Orizzontali con motori EC brushless

CARATTERISTICHE

- Pannelli laterali completamente rimovibili in lamiera Aluzink.
- Isolamento acustico e termico dei pannelli tramite polietilene/poliestere con spessore medio di 20 mm.
- Recuperatore di calore ad alto rendimento di tipo rotativo in alluminio con superficie igroscopica. I flussi d'aria sono mantenuti separati da apposite guarnizioni. Motore elettrico ad induzione con trasmissione del moto al rotore mediante cinghia e puleggia.
- Gruppo recuperatore-motore facilmente estraibile lateralmente per la manutenzione periodica.
- Ventilatori di presa aria di rinnovo e di espulsione di tipo centrifugo a doppia aspirazione. Motore elettrico direttamente accoppiato.
- Corpo ventilante montato su antivibranti per non trasmettere eventuali vibrazioni.
- Facilità di estrazione laterale dei filtri aria con efficienza EU 3, allo scopo di permettere la loro periodica pulizia.
- Morsettiere a bordo machina per facilitare i collegamenti elettrici, il controllo dei ventilatori e il controllo del recuperatore rotativo.

ACCESSORI REGOLAZIONE MOTORI ON-OFF

VVM 1.5 Regolatore elettronico velocità (solo mod. 33)
VVM 3.0 Regolatore elettronico velocità (solo mod. 55)
C3V Selettore di velocità
PCM (6) Pannello di controllo unità
PC10R (7) Pannello di controllo unità
STE Sonda di temperatura a canale
INV 4.0 Inverter 4,0 kW
SIG Sistema di gestione integrale
SCMB Scheda seriale modbus

ACCESSORI COMUNI

BER (1) Resistenza elettrica di post-riscaldamento
SBFR (2) Batteria ad acqua per raffreddamento/riscaldamento
F7SF Sezione filtrante ad alta efficienza classe F7
F9SF Sezione filtrante ad alta efficienza classe F9
SR Serranda di regolazione
SM24 Servomotore per serrande 24V, 2/3 punti
SM230 Servomotore per serrande 230V, 2/3 punti
SMR24 Servomotore per serrande 24V, on/off, ritorno a molla
SMR230 Servomotore per serrande 230V, on/off, ritorno a molla
RMS (3) Sezione n° 3 serrande per miscela/ricircolo
SPC Kit n° 4 attacchi circolari
SSC Silenziatori da canale
KLS Kit lampade di segnalazione
PF Pressostato per la segnalazione filtri sporchi
ATG Termostato antigelo
V2O (4) Kit valvole a 2 vie con servomotore on/off
V3M (5) Kit valvola a 3 vie con servomotore modulante
BIOX Sistema di sanificazione

ACCESSORI REGOLAZIONE MOTORI EC

PVR Regolatore potenziometrico di velocità
PSC Sensore di pressione differenziale
QSC Sensore di CO_2 (canale)
QSA Sensore di CO_2 (ambiente)
AQC Regolatore digitale qualità aria
PC10R (7) Pannello di controllo unità

1- Controllo con comando PCM o PC10R
2- Per i modelli verticali la sezione SBFR è disponibile solo con gli orientamenti 01S, 02D, 04D, 04S.
3- Accessorio non disponibile per modelli verticali in caso di sbrinamento. Consultare il manuale tecnico. Quotare 3 servomotori, uno per serranda.
4- Abbinabile con BCR e SBFR. Controllo con comando PCM, non incluso nel kit.
5- Abbinabile con BCR e SBFR. Controllo con comando PC10R, non incluso nel kit.
6- Gestione ventilatore a 3 velocità e valvole ON-OFF
7- Gestione: ventilatore EC brushless + valvole caldo-freddo 0-10V modulanti
configurazione ventilatore EC brushless + valvole caldo - freddo ON/OFF
ventilatore 3 velocità + valvole caldo - freddo 0-10V modulanti
Non gestisce ventilatore 3 velocità + valvole caldo-freddo ON/OFF

OTA-AD 33÷410 310 m^3/h÷4290 m^3/h

VERSIONS

OTA-AD Horizontal units
OTAE-AD Orizzontali con motori EC brushless

FEATURES

- Side paneling made of Aluzink, completely removable.
- An average 20 mm-thick layer of polyethylene and polyester is installed in the unit to ensure acoustic and heat insulation.
- Rotary, high efficiency heat exchanger with hygroscopic surface. Air flows separation by special gaskets. Induction motor with belt transmission to the rotary heat exchanger.
- Induction motor-heat exchanger assembly easily sideways removable.
- The dual intake centrifugal fans have statically and dynamically balanced impellers to minimise vibrations and noise. The electric motors used are directly coupled to the fans
- Vibration absorbing supports to ensure low noise level.
- EU3 efficiency filters, sideways removable
- The units are fitted with terminal boards to simplify the electrical connections,the fans and rotary exchanger control.

REGULATION ACCESSORIES FOR ON-OFF MOTORS

VVM 1.5 Electronic speed controller (mod. 30)
VVM 3.0 Electronic speed controller (mod. 60)
C3V Speed controller
PCM (6) Unit control panel
PC10R (7) Unit control panel
STE Duct temperature sensor
INV 4.0 Inverter 4,0 kW
SIG Integrated management system
SCMB Modbus serial card

COMMON ACCESSORIES

BER (1) Electric post-heating section
SBFR (2) Water coil section
F7SF High efficiency filters F7 class
F9SF High efficiency filters F9 class
SR Damper actuators
SM24 Damper actuators 24V, 2/3 points
SM230 Damper actuators 230V, 2/3 points
SMR24 Damper actuators 24V, on/off, spring return
SMR230 Damper actuators 230V, on/off, spring return
RMS (3) 3 dampers section for mixingirecirculating
SPC 4 connections for circular ducts kit
SSC Duct silencers
KLS Signal lamps kit
PF Pressure switch for dirty filter signal
ATG Anti-freeze thermostat
V2O (4) Kit 2-Way valve with on-off actuator
V3M (5) Kit 3-Way valve with modulating actuator
BIOX Purifying system

REGULATION ACCESSORIES FOR EC MOTORS

PVR Potentiometric speed controller
PSC Differential air pressure sensor
QSC Air quality (CO_2) sensor (duct)
QSA Air quality (CO_2) sensor (ambient)
AQC Digital air quality controller
PC10R (7) Unit control panel

1- Control with PCM or PC10R unit control panel
2- For vertical versions, the SBFR section is available only for versions 01S-02D-04D-04S.
3- Accessory not available for vertical models in case of defrosting. Read the technical manual. Quote 3 damper actuators, one for each regulating damper.
4- Connectable with BCR and SBFR. Control with PCM wall panel, provided separately.
5- Connectable with BCR and SBFR. Control with PC10R wall panel, provided separately.

6- Control 3-speed fan and ON-OFF valve
7- Control: EC brushless fan + modulating 0-10V heat-cool valve
Configuration EC brushless fan + ON/OFF heat-cool valve
3-speed fan + modulating 0-10V heat-cool valve
Not control 3-speed fan + ON/OFF heat-cool valve

OTA-AD 33÷410 310 m³/h÷4290 m³/h

OTA-AD		33	55	110	175	220		OTA-AD
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	310	650	1020	1800	2220	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	260	65	80	130	100	Pa	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila (1)
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	1,2	1,8	2,5	4,8	5,1	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(2) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	47	51	47	51	50	dB (A)	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs								Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	90x2	90x2	147x2	350x2	350x2	W	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Poli / Poles / Pôles	n°	2	2	4	4	4	n°	Pole / Polos / Poli
Velocità / Speed / Vitesse	n°	1(3)	1 (3)	3 (4)	3 (4)	3 (4)	n°	Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Grado di protezione / Enclosure protection / Niveau de protection	IP	44	44	44	44	44	IP	Schutzart / Grado de protección / Indice protectie
Classe di isolamento / Insulation class / Classe d'isolement		F	F	F	F	F		Isolierklasse / Clase de aislamiento / Clasa de izolatie
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz			230/1/50			V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare

OTA-AD		33	55	110	175	220		OTA-AD
(5) Regime invernale / Winter conditions / Conditions hivernales								Winterbedingungen / Condiciones invernales / Conditii iarna (5)
Efficienza (T°/Entalpia) / Efficiency (T°-Enthalpy) / Efficacité (T°-Enthalpy)	%	79/76	72/69	71/68	72/69	72/69	%	Efficienza (T°/Entalpia) / Efficiency (T°-Enthalpy) / Eficienta (T -Entalpie)
Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	3,0	6,3	10,0	17,4	21,3	kW	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	14,7	13,0	12,7	12,9	12,9	°C	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	56,0	57,6	58,7	57,6	57,9	%	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umiditate aer introdus
(6) Regime estivo / Summer conditions / Conditions estivales								Sommerbedingungen/Condiciones de verano / Conditii vara (6)
Efficienza (T°/Entalpia) / Efficiency (T°-Enthalpy) / Efficacité (T°-Enthalpy)	%	79/74	80/69	79/69	80/69	79/69	%	Efficienza (T°/Entalpia) / Efficiency (T°-Enthalpy) / Eficienta (T -Entalpie)
Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	1,3	2,5	4,0	6,9	8,5	kW	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	27,3	27,2	27,3	27,2	27,3	°C	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	52,0	53,7	53,4	53,7	53,4	%	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umiditate aer introdus
BER - Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique								Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Baterie electrica - BER
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	1,5	3,0	3,0	6,0	6,0	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50			400/3/50		V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare
Stadi / Stages / Etapes	n°	1	1	1	1	1	n°	Phasen / Etapas / Trepte
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	6,5	13,0	4,3	8,65	8,65	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(7) Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	26,4	25,8	20,6	21,8	20,2	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare (7)
Peso / Weight / Poids	kg	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	kg	Gewicht / Peso / Greutate
SBFR - Sez. batt. ad acqua / Water coil section / Section batterie eau								SBFR Wasser Coil Abschnitt / Sección baterías agua / Sectiune baterie apa
(8) Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	2,1	3,6	5,4	9,5	12,4	kW	Kälteleistung / Pot. frigorífica / Capac. de racire (8)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	17,0	19,0	19,6	19,4	18,8	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare (7)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	m³/h	0,4	0,6	0,9	1,7	2,2	m³/h	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Lato acqua / Water side / Côté eau								Wasser Seite / Lado agua / Sectiune apa
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	kPa	2,8	7,5	4,0	15	27	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
Lato aria / Air side / Côté air								Air Seite / Lado aire / Sectiune aer
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	Pa	14	38	38	50	53	Pa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
(9) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	4,5	7,9	12,3	19,7	24,8	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Capac. incalzire(9)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	53,6	46,8	45,2	43,2	43,8	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	m³/h	0,4	0,7	1,0	1,7	2,1	m³/h	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Lato acqua / Water side / Côté eau								Wasser Seite / Lado agua / Sectiune apa
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	kPa	3	7	4	11	20	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
Lato aria / Air side/ Côté air								Air Seite / Lado aire / Sectiune aer
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	Pa	11	38	28	41	39	Pa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune

1. Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard G4.
2. Valori riferiti a 1,5 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero.
3. Regolabile elettronicamente con regolatore VVM (opzionale).
4. Selezionabili con comando C3V o PCM (opzionale).
5. Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 %aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %.
6. Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 50 %aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %.
7. Valori riferiti a Ting. aria= 12°C e portata aria nominale. Perdite di carico comprese fra i 2 e i 10 Pa.
8. Valori riferiti a: Ting. aria 30°C, UR 50%. Acqua in/out 7/12°C; portata aria nominale.
9. Valori riferiti a: Ting. aria 12°C, Acqua in/out 70/60°C; portata aria nominale.

1. Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and G4 standard filters.
2. Data referred to 1,5 meters from inlet in free field.
3. Adjustable with electronic speed controller VVM (optional).
4. Selectable with C3V or PCM control (optional).
5. Nominal winter conditions: outside air temp.: -5°C DB, RH 80 %, ambient air temp.: 20°C DB, RH 50 %.
6. Nominal summer conditions: outside air temp.: 32°C DB, RH 50 % ambient air temp.: 26°C DB, RH 50%.
7. Data referred to: Air inlet temp. 12°C and nominal air flow. The pressure drop is between 2 and 10 Pa.
8. Data referred to: Air inlet temp. 30°C, RH 50 %; Water in/out temp. 7/12°C; and nominal air flow.
9. Data referred to: Air inlet temp. 12°C , Water in/out temp. 70/60°C; and nominal air flow.

OTA-AD 33÷410 310 m³/h÷4290 m³/h

OTA-AD		255	320	410		OTA-AD
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	2600	3250	4290	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	110	125	130	Pa	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila (1)
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	5,6	8,7	5,4	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(2) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	48	50	54	dB (A)	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs						Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	350x2	550x2	750x2	W	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Poli / Poles / Pôles	n°	4	4	4	n°	Pole / Polos / Poli
Velocità / Speed / Vitesse	n°	3 (4)	3 (4)	2 (4)	n°	Geschwindigkeit / Velocidad / Viteze
Grado di protezione / Enclosure protection / Niveau de protection	IP	55	44	55	IP	Schutzart / Grado de protección / Indice protectie
Classe di isolamento / Insulation class / Classe d'isolement						Isolierklasse / Clase de aislamiento / Clasa de izolatie
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50		400/3/50	V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare

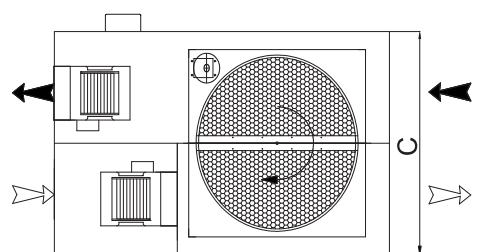
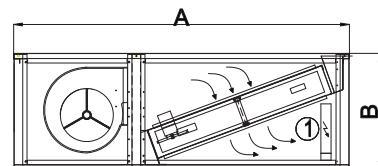
OTA-AD		255	320	410		OTA-AD
(5) Regime invernale / Winter conditions / Conditions hivernales						Winterbedingungen / Condiciones invernales / Conditii iarna (5)
Efficienza (T°/Entalpia) / Efficiency (T°-Enthalpy) / Efficacité (T°-Enthalpy)	%	72/69	69/67	63/63	%	Efficienza (T°/Entalpia) / Efficiency (T°-Enthalpy) / Eficienta (T -Entalpie)
Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	25,2	30,5	38,0	kW	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	13,1	12,3	10,6	°C	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	52,7	60,3	67,5	%	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umiditate aer introdus
(6) Regime estivo / Summer conditions / Conditions estivales						Sommerbedingungen/Condiciones de verano / Conditii vara (6)
Efficienza (T°/Entalpia) / Efficiency (T°-Enthalpy) / Efficacité (T°-Enthalpy)	%	80/69	77/68	70/66	%	Efficienza (T°/Entalpia) / Efficiency (T°-Enthalpy) / Eficienta (T -Entalpie)
Pot. recuperata / Recovery capacity / P. recuperaded	kW	10,0	12,3	15,7	kW	Heizleistung / Potencia recuperada / Capac. de recuperare
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	27,2	27,4	27,8	°C	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introducere
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	53,7	53,1	51,9	%	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umiditate aer introdus
BER - Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique						Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Baterie electrica - BER
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	12	12	12	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz		400/3/50		V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare
Stadi / Stages / Etapes	n°	1	1	1	n°	Phasen / Etapas / Trepte
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	17,3	17,3	17,3	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(7) Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	25,8	23,1	20,4	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare (7)
Peso / Weight / Poids	kg	5	5	5	kg	Gewicht / Peso / Greutate
SBFR - Sez. batt. ad acqua / Water coil section / Section batterie eau						SBFR Wasser Coil Abschnitt / Sección baterías agua / Sectiune baterie apa
(8) Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	16,1	18,5	22,1	kW	Kälteleistung / Pot. frigorífica / Capac. de racire (8)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	17,9	18,7	19,6	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare (7)
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	m³/h	2,9	3,2	3,8	m³/h	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Lato acqua / Water side / Côté eau						Wasser Seite / Lado agua / Sectiune apa
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	kPa	26	30	30	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
Lato aria / Air side / Côté air						Air Seite / Lado aire / Sectiune aer
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	Pa	45	48	60	Pa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
(9) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	31,5	36,4	45,4	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Capac. incalzire(9)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	46,5	43,9	42,4	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	m³/h	2,6	3,1	3,7	m³/h	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Lato acqua / Water side / Côté eau						Wasser Seite / Lado agua / Sectiune apa
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	kPa	18	22	21	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
Lato aria / Air side/ Côté air						Air Seite / Lado aire / Sectiune aer
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	Pa	27	40	53	Pa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune

1. Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri standard G4.
2. Valori riferiti a 1,5 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero.
3. Regolabile elettronicamente con regolatore VVM (opzionale).
4. Selezionabili con comando C3V o PCM (opzionale).
5. Condizioni nominali invernali: aria esterna: -5 °C BS, UR 80 %aria ambiente: 20 °C BS, UR 50 %.
6. Condizioni nominali estive: aria esterna: 32 °C BS, UR 50 %aria ambiente: 26 °C BS, UR 50 %.
7. Valori riferiti a Ting. aria= 12°C e portata aria nominale. Perdite di carico comprese fra i 2 e i 10 Pa.
8. Valori riferiti a: Ting. aria 30°C, UR 50%. Acqua in/out 7/12°C; portata aria nominale.
9. Valori riferiti a: Ting. aria 12°C, Acqua in/out 70/60°C; portata aria nominale.

1. Referred to the nominal air flow after plate heat exchanger and G4 standard filters.
2. Data referred to 1,5 meters from inlet in free field.
3. Adjustable with electronic speed controller VVM (optional).
4. Selectable with C3V or PCM control (optional).
5. Nominal winter conditions: outside air temp.: -5°C DB, RH 80 %, ambient air temp.: 20°C DB, RH 50 %.
6. Nominal summer conditions: outside air temp.: 32°C DB, RH 50 % ambient air temp.: 26°C DB, RH 50%.
7. Data referred to: Air inlet temp. 12°C and nominal air flow. The pressure drop is between 2 and 10 Pa.
8. Data referred to: Air inlet temp. 30°C, RH 50 %; Water in/out temp. 7/12°C; and nominal air flow.
9. Data referred to: Air inlet temp. 12°C , Water in/out temp. 70/60°C; and nominal air flow.

OTA-AD 33÷410 310 m³/h÷4290 m³/h

Dimensioni I Dimensions I Dimensions I Ausmaße I Dimensiones I Dimensiuni

OTA-AD & OTAE-AD		33	55	110	175	220	255	320	410
A	mm	1075	1075	1205	1400	1540	1720	1720	1720
B	mm	425	425	460	530	560	600	600	600
C	mm	750	750	860	860	960	1230	1230	1230
Pesi	kg	67	71	102	139	152	178	194	207

Orientamenti / Configurations / Configurations / Modell-konfigurationen / Configuraciones / Configuratii

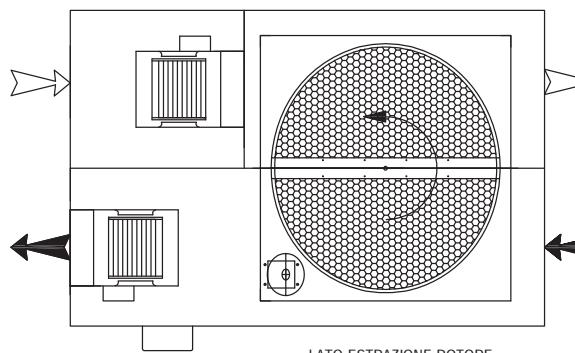
TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 01

LATO ESTRAZIONE ROTORE
EXCHANGER EXTRACTION SIDE

 Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat

 Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 02

LATO ESTRAZIONE ROTORE
EXCHANGER EXTRACTION SIDE

 Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat

Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

OTA micro E 15÷100 150 m³/h÷1000 m³/h

Recuperatori di calore alta efficienza con motori brushless
High efficiency heat recovery with brushless motors
Récupérateurs de chaleur à haute efficacité avec moteurs brushless
Wärmetauscher gekreuzter
Unidades de recuperación de calor con motores sin escobillas de alta eficiencia
Recuperatoare de caldura cu eficienta ridicata, cu motoare brushless

CARATTERISTICHE

- Struttura autoportante in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente.
- Recuperatore di calore di tipo statico ad alto rendimento con flussi in controcorrente, costituito da fogli piani di carta speciale dotati di apposita sigillatura per mantenere separati i flussi e permeabili al solo vapor acqueo. Scambio termico di tipo “totale” con efficienze fino al 77% sulla temperatura e fino al 63% sull’entalpia, mantenute a livelli particolarmente elevati anche nel periodo estivo.
- Filtrazione dell’aria in classe di efficienza G4 con filtri sintetici lava- bili, sia sull’aria di rinnovo che su quella di ripresa
- Sportello laterale per facile accessibilità ai filtri e al recuperatore in caso di manutenzione ordinaria.
- Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito da parte dell’aria esterna quando conveniente.
- Elettroventilatori con motori EC a basso consumo, ad elevata pre- stazione e silenziosità; possibilità di gestione di 3 differenti livelli di velocità.
- Connessioni alle canalizzazioni mediante raccordi circolari in materiale plastico.
- Quadro elettrico incorporato con scheda elettronica per il controllo delle funzioni di ventilazione e di free-cooling.

ACCESSORI

CVE	Controllo remoto
TLCM (1)	Telecomando
SBE	Resistenza elettrica singola
SLC	Silenziatore circolare da canale
BIOX	Sistema di sanificazione

1- Con telecomando aggiungere obbligatoriamente l’accessorio CVE

FEATURES

- Galvanized steel self-supporting panels, internally and externally insulated.
- Counterflow air-to-air heat recovery device, made of plane she- ets of special paper with special sealing to keep airflows separa- te and only permeable to water vapor. Total heat exchange with temperature efficiency up to 77% and enthalpy efficiency up to 63%, also at high level during summer season.
- G4 efficiency class filters with synthetic cleanable media, both on fresh air and return air intake.
- Removable side panel to access filters and heat recovery in the event of scheduled maintenance.
- Motorised heat recovery by-pass device automatically controlled by unit control to use fresh air free-cooling when convenient.
- Low consumption, high efficiency & low noise direct driven fans with 3-speed EC motors.
- Duct connection by circular plastic collars.
- Built-in electric box equipped with PCB to control fan and by-pass functions.

ACCESSORIES

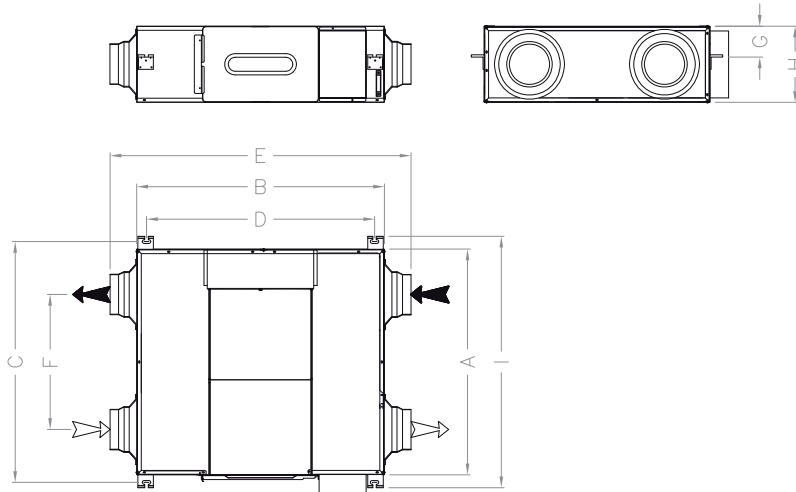
CVE	Unit control panel
TLCM (1)	Infrared remote control
SBE	Single electric heater
SLC	Duct circular sound atenuator
BIOX	Purifying system

1- With remote controller add CVE accessory

OTA micro E 15÷100 150 m³/h÷1000 m³/h

OTA micro E		15	25	35	50	80	100		OTA micro E
(1) Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	150	250	350	500	800	1000	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer (1)
(2) Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	85	85	90	100	150	150	Pa	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila (2)
(3) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	26	27	31	33	38	39	dB(A)	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (3)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs									Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz			230/1/50				V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	0,3	0,7	1,1	1,1	2,3	2,5	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
Potenza assorb. max / Power input max / Puissance absorbée max	W	80	90	120	135	300	310	W	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida max / Putere absorbita max
(4) Efficienza invernale / Efficiency winter conditions / Efficacité hivernales									Winterbedingungen / Eficiencia invernales / Eficienta iarna (4)
Temperatura / Temperature / Température	%	77 (77)	76 (76)	77 (77)	76,5 (76,5)	73 (73)	73,5 (73,5)	%	Temperatur / Temperatura / Temperatura
Entalpia / Enthalpy / Enthalpy	%	62 (63,9)	62 (63,9)	63 (65)	62,3 (64,1)	59 (60,8)	59,5 (61,2)	%	Enthalpie / Entalpía / Entalpie
Potenza recuperata / Transferred power / Puissance transmise	kW	1,3 (1,4)	2,2 (2,4)	3,1 (3,4)	4,3 (4,8)	6,5 (7,3)	8,2 (9,0)	kW	Übertragene Leistung / Poder Transfirió / Putere recuperata
(5) Efficienza estiva / Efficiency summer conditions / Efficacité estivales									Eficiencia condiciones de verano / Conditii vara (5)
Temperatura / Temperature / Température	%	63	62	63	62,5	59	59,5	%	Temperatur / Temperatura / Temperatura
Entalpia / Enthalpy / Enthalpy	%	60	60	61	60	57	57,5	%	Enthalpie / Entalpía / Entalpia
Potenza recuperata / Transferred power / Puissance transmise	kW	0,5	0,8	1,2	1,7	2,5	3,2	kW	Übertragene Leistung / Poder Transfirió / Putere recuperata
Entalpia / Enthalpy / Enthalpy	%	60	60	61	60	57	57,5	%	Enthalpie / Entalpía / Entalpia
Potenza recuperata / Transferred power / Puissance transmise	kW	0,5	0,8	1,2	1,7	2,5	3,2	kW	Übertragene Leistung / Poder Transfirió / Putere recuperata

(1) Portata aria nominale alta velocità.
(2) Valori riferiti alla portata d'aria nominale vinto il recuperatore e i filtri.
(3) Valori riferiti a 1,5 metri dall'aspirazione della macchina in campo libero.
(4) Condizioni nominali invernali: aria esterna -5°C (-10°C) bs, UR 80%, aria amb.20°C bs, UR 50%
(5) Condizioni nominali estive: aria esterna 32°C bs,UR 50%, aria amb.26°C bs, UR 50%

(1) Referred to the nominal air flow after filter and heat exchanger.
(2) Sound pressure level: data referred to 1,5 meters from inlet in free field.
(3) Nominal winter conditions: external air -5 °C DB, UR 80 %, room air 20 °C DB, UR 50%
(4) Nominal summer conditions: external air 32 °C DB, UR 50 %, room air 26 °C DB, UR 50%

Dimensioni I Dimensions I Dimensions I Ausmaße I Dimensiones I Dimensiuni

OTA micro E		A	B	C	D	E	F	G	H	I	ø	kg netto	kg lordo
15	mm	666	885	720	815	1.074	342	110	272	779	100	27	32
25	mm	666	885	720	815	1.074	342	110	272	779	150	27	32
35	mm	806	885	860	815	1.074	482	110	272	919	150	32	38
50	mm	997	970	1053	910	1.130	728	38	312	1112	200	42	49
80	mm	882	1322	936	1252	1.486	431	169	390	994	250	63	70
100	mm	1132	1322	1186	1252	1.486	681	169	390	1244	250	76	86

OTA-VHE 60÷700 600 m³/h÷7000 m³/h

Recuperatori di calore altissima efficienza
Very high efficiency heat recovery units
Récupérateurs de chaleur à très haute efficacité
Wärmetauscher gekreuzter
Unidades de recuperación de calor de alta eficiencia
Recuperatoare de caldura cu eficienta ridicata

VERSIONI

OTA-VHE	Orizzontali ad altissima efficienza
OTAE-VHE	Orizzontali ad altissima efficienza con motori EC brushless

CARATTERISTICHE

- Telaio in profilo di alluminio estruso, lega Anticorodal 63, con giunzioni di nodo in nylon precaricato
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 23 mm, in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente (RAL 9002) con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m3
- Sezioni di filtrazione in corrispondenza delle prese aspiranti, costituite da filtri compatti a celle con media in polipropilene a bassa perdita di carico in classe di efficienza F7, estraibili lateralmente
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato, regolabile in continuo; in opzione, motori elettrici ad alta efficienza a tecnologia EC
- Recuperatore di calore aria-aria in alluminio di tipo statico a flussi in controcorrente con efficienze fino ed oltre il 90%
- Quadro elettrico con sezionatore principale ed elettronica di controllo; sonde di temperatura di tipo NTC su presa aria esterna, ripresa ambiente ed espulsione.

Funzioni regolate:
- portata aria (selezione manuale velocità ventole oppure tramite sen- sore di pressione o di CO_2, opzionali)
- free-cooling automatico
- sbrinamento con preriscaldamento (versione con ventilatori standard) o con variazione rapporto portate aria (versione con ventilatori EC)
- gestione batteria integrativa ad acqua promiscua
- gestione on/off riscaldatore elettrico ausiliario
- intasamento filtri aria (tramite pressostato, opzionale)
- programmazione settimanale

- Pannello di comando remoto, implementato di protocollo Modbus RTU per la comunicazione con sistema di supervisione (BMS)

ACCESSORI

BFC (1)	Batteria ad acqua per raffreddamento/ riscaldamento
V3O (2)	Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off
V3M (3)	Kit valvola a 3 vie con servoc. mod.
KAT	Kit antivibranti
BER	Resistenza elettrica ausiliaria
PSC	Sensore di pressione differenziale
QSC	Sensore di CO_2 (canale)
QSA	Sensore di CO_2 (ambiente)
PF	Pressostato differenziale
TTP	Tettuccio paraintemperie
P48	Pannellatura sp. 48 mm
SR	Serranda di regolazione
SMR230	Servomotore per serranda
CPA-E/CPA-F	Cuffie presa aria diretta
SPC	Kit attacchi circolari
SSC	Silenziatore da canale
BIOX	Sistema di sanificazione
SCMB	Scheda seriale modbus

1- Con configurazione tipo 02, l'accessorio può essere impiegato esclusivamente per riscaldamento o raffreddamento sensibile
2- Regolazione ON-OFF dell'accessorio BFC. Kit comprensivo di valvola 3 vie, servomotore ON/OFF (230V), raccorderia idraulica.
3- Regolazione modulante dell'accessorio BFC. Kit comprensivo di valvola 3 vie, servomotore modulante (24V) adatto per controllo PC10R, raccorderia idraulica.

VERSIONS

OTA-VHE	High efficiency horizontal type
OTAE-VHE	High efficiency horizontal type with EC brushless motors

FEATURES

- Frame made from extruded Anticorodal 63 aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints
- Sandwich panels, 23 mm thickness, galvanized sheet metal inner skin and precoated (RAL 9002) sheet metal outer skin; 45 kg/m3 density foamed polyurethane as heat and sound insulation
- Filtering sections at both air intakes complete with F7 efficiency cell filters with polypropylene media, extractable from side remova- ble panels
- Full-range controlled direct driven double inlet forward curved cen- trifugal fans; as an option, low consumption EC technology motors
- Air-to-air aluminium counterflow heat recovery device, efficiency over 90%
- Electrical box with main switch and control electronics, NTC tem- perature sensors on fresh air, return air and exhaust air.

Controlled functions:
- airflow rate (by manual selection or by pressure sensor/C02 sensor, as option)
- automatic free-cooling mode
- heat recovery defrosting/icing prevention by preheating (basic unit) or by airflow ratio change (unit with EC fans)
- water heating/cooling (changeover) coil
- additional heating system on/off signal
- air filter condition (by pressure switch, as option)
- clock setting

- Remote control panel, already prearranged with Modbus RTU protocol for Building Management System

ACCESSORIES

BFC (1)	Changeover water coil
V3O (2)	3-way water valve with on/off actuator
V3M (3)	3-way water valve with on/off actuator
KAT	Flexible joints
BER	Additional electric heater
PSC	Differential pressure sensor
QSC	Air quality CO_2 sensor (duct)
QSA	Air quality CO_2 sensor (room)
PF	Air filter pressure switch
TTP	Weather canopy
P48	Panel thickness 48 mm
SR	Adjusting damper
SMR230	Damper actuator
CPA-E/CPA-F	Fresh air/exhaust air casing
SPC	Round air duct adaptors
SSC	Duct silencer
BIOX	Purifying system
SCMB	Modbus serial card

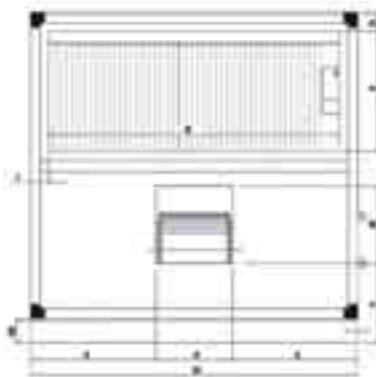
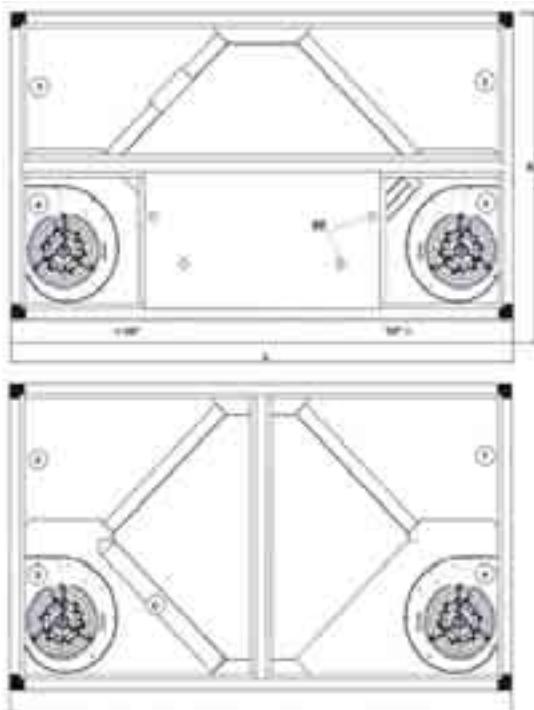
1- With configuration type 02, the accessory can only be used for heating or sensitive cooling
2- ON-OFF regolation for accessory BFC. Kit includes 3way valve, on-off actuator (230V), hydrauic fittigs.
3- Modulating regulation for accessory BFC. Kit includes 3way valve, modulating actuator (24V) suitable for PC10R control, hydrauic fittigs.

OTA-VHE 60÷700 600 m³/h÷7000 m³/h

OTA-VHE		60	140	240	340	510	700		OTA-VHE
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	600	1400	2400	3400	5100	7000	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
(1) Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	295	200	210	235	265	210	Pa	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila (1)
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	2,6	5,2	8,4	12,0	18,8	24,8	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
(2) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	40	42	43	46	47	47	dB (A)	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (2)
Ventilatori / Fans / Ventilateurs									Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50						V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare
Grado di protezione / Enclosure protection / Niveau de protection	IP	44	55	55	55	55	55	IP	Schutzart / Grado de protección / Indice protectie
Classe di isolamento / Insulation class / Classe d'isolement		B	F	F	F	F	F		Solierklasse / Clase de aislamiento / Clasa de izolatie
(3) Efficienza invernale / Efficiency winter conditions / Efficacité hivernales									Winterbedingungen / Eficiencia invernales / Eficienta iarna (3)
Entalpia / Enthalpy / Enthalpy	%	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	%	Enthalpie / Entalpía / Entalpie
Temperatura / Temperature / Température	°C	7,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	°C	Temperatur / Temperatura / Temperatura
Potenza recuperata / Transferred power / Puissance transmise	kW	4,9	11,6	19,8	28,1	42,1	57,8	kW	Übertragene Leistung / Poder Transfirió / Putere recuperata
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	66	66	66	66	66	66	%	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umid. aer introdus
(4) Efficienza estiva / Efficiency summer conditions / Efficacité estivales									Eficiencia condiciones de verano / Conditii vara (4)
Entalpia / Enthalpy / Enthalpy	%	82,5	80,4	81,1	79,7	79,5	79,5	%	Enthalpie / Entalpía / Entalpie
Temperatura / Temperature / Température	°C	27,1	27,2	27,1	27,2	27,2	27,2	°C	Temperatur / Temperatura / Temperatura
Potenza recuperata / Transferred power / Puissance transmise	kW	1,0	2,3	4,0	5,5	8,3	11,4	kW	Übertragene Leistung / Poder Transfirió / Putere recuperata
Umidità aria trattata / Supply air umidity / Um. d'air traitée	%	66	66	66	66	66	66	%	Luftfeuchtigkeit behandelt / Hum aire tratada / Umiditate aer introdus
BER - Batteria elettrica / Electric heating / Batterie électrique									Elektrischer Wärmetauscher / Batería eléctrica / Baterie electrica - BER
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	kW	3	6	12	12	24	24	kW	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz	230/1/50		400/3/50				V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare
Stadi / Stages / Etapes	n°	1	1	1	1	1	1	n°	Phasen / Etapas / Trepte
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	13	26	17	17	34	34	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
BFC									BFC
(5) Potenza frigorifera / Cooling capacity / Puissance frigorifique	kW	4,6	8,2	17,1	22,0	31,4	44,1	kW	Kälteleistung / Pot. frigorífica / Capac. de racire (5)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	15,6	18,3	16,5	17,4	17,8	17,6	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare
(6) Pot. calorifica / Heating capacity / Puis. calorifique	kW	3,9	7,9	14,8	19,5	28,9	39,4	kW	Heizleistung / Pot. calorífica / Capac. incalzire(6)
Temp uscita aria / Outlet air Temp / Temp de sortie d'air	°C	35,7	33,0	34,6	33,3	33,1	33,0	°C	Luftaustritt Temp / Temp salida del aire / Temp. refulare
Portata acqua / Water flow / Débit d'eau	l/h	680	1360	2500	3360	4970	6830	l/h	Wasserdurchflussmenge / Caud. de agua / Debit apa
Perdita di carico / pressure drop / Pertes de charge	kPa	29	8	24	29	25	24	kPa	Lastverluste / Pérdidas de carga / Cadere de presiune
Attacchi / Connections / Raccordeurs		3/4"	1"	1"	1"	1"	1" 1/2		Anschlüsse / Enganches / Racorduri

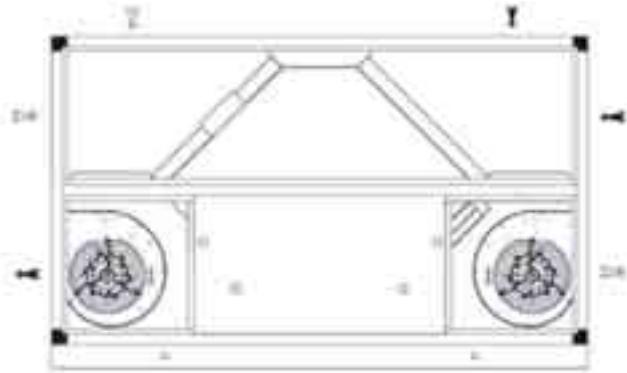
(1) Riferita alla portata d'aria nominale alla velocità massima
(2) Riferito lateralmente a 1 m dall'unità con ventilatori canalizzati; il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzionamento, del rumore riflesso e del rumore periferico
(3) Condizioni nominali invernali: aria esterna -7°C BS, UR 90%, aria ambiente 20°C BS, UR 50%
(4) Condizioni nominali invernali: aria esterna 32°C BS, UR 50%, aria ambiente 26°C BS, UR 50%
(5) Aria in ingresso 27,5°C 65% UR; acqua in ingresso 7°C; portata aria nominale
(6) Aria in ingresso 16,5°C; acqua in ingresso 45°C; portata aria nominale

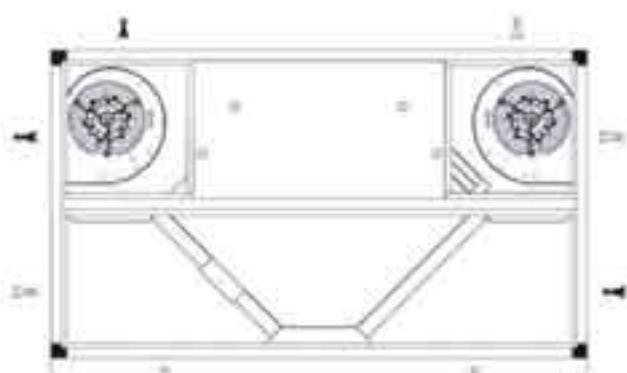
(1) Related to nominal air flow at max fan speed.
(2) Related to 1 m far from unit side with ducted fans; the actual operation noise level generally differs from the values shown on the table, depending on the operation conditions, on the reflected noise and on the surrounding noise.
(3) Nominal winter conditions: outside air temp. -7°C DB, RH 90%, room air temp. 20°C DB, RH 50%.
(4) Nominal summer conditions: outside air temp. 32°C DB, RH 50%, room air temp. 26°C DB, RH 50%.
(5) Air inlet condition 27,5°C 65% RH; water inlet temperature 7°C; nominal airflow.
(6) Air inlet temperature 16,5°C; water inlet temperature 45°C; nominal airflow.

OTA-VHE 60÷700 600 m³/h÷7000 m³/h

Dimensioni I Dimensions I Dimensions I Ausmaße I Dimensiones I Dimensiuni

OTA-VHE		60	140	240	340	510	700
L	mm	1500	1780	1780	1920	1920	2010
H	mm	820	1110	1110	1250	1250	1300
W	mm	660	660	1160	1110	1560	2170
Ø		3/4"	1"	1"	1"	1"	1"1/2
Pesi	kg	140	195	280	320	440	560

Orientamenti / Configurations / Configurations / Modell-konfigurationen / Configuraciones / Configuratii

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 01

Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat
Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 02

Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat
Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat

OTA-RHP 35÷450 350 m³/h÷4500 m³/h

Recuperatori di calore con sistema termodinamico
Heat recovery unit with reversible heat pump
Récupérateurs de chaleur avec système thermodynamique
Wärmetauscher gekreuzter
Unidades de recuperación de calor con sistema termodinámico
Recuperatoare de caldura cu sistem termodinamic

VERSIONI

OTA-RHP	Orizzontali con sistema termodinamico
OTAE-RHP	Orizzontali con sistema termodinamico motori EC brushless

CARATTERISTICHE

- Telaio in profilo di alluminio estruso, lega Anticorodal 63, con giunzioni di nodo in nylon precaricato
- Pannelli di tamponamento di tipo sandwich sp. 23 mm, in lamiera zincata internamente e preverniciata esternamente (RAL 9002) con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato con densità 45 kg/m3
- Sezioni di filtrazione in corrispondenza delle prese aspiranti, costituite da filtri a celle sintetiche in classe di efficienza G4, estraibili sia inferiormente che lateralmente
- Elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato
- Primo stadio di trasferimento termico (statico) mediante scambiatore del tipo aria-aria a flussi incrociati con piastre di scambio in alluminio; vasca inferiore di raccolta del condensato, estesa a tutta la zona dedicata al trattamento termico
- Secondo stadio di trasferimento termico (attivo) mediante circuito frigorifero a pompa di calore (con gas R410A) costituito da compressore ermetico (rotativo o scroll a seconda della grandezza di macchina), batterie evaporanti e condensanti con tubi in rame ed alettatura continua in alluminio, valvola di espansione elettronica, separatore e ricevitore di liquido, valvola a 4 vie per inversione ciclo, pressostati di alta e bassa pressione, filtro freon, spia del liquido
- Quadro elettrico interno per la gestione dei carichi; sonde di temperatura di tipo NTC su entrambi i circuiti aria; controllo elettronico a micro- processore per la gestione automatica della temperatura ambiente, della commutazione caldo/freddo e dei cicli di sbrinamento; pannello di comando remotabile fino a 20 m dall'unità, già implementato di protocollo Modbus RTU per la comunicazione con sistema di supervisione

ACCESSORI

PSC (1)	Sensore di pressione differenziale
PVR (1)	Regolatore potenziometrico di velocità
BER	Resistenza elettrica ausiliaria
SBFR	Sezione con batteria ausiliaria ad acqua
V2O (2)	Kit valvola a 2 vie con servomotore on-off
V3O (3)	Kit valvola a 3 vie con servomotore on-off
F7CF	Filtri ad alta efficienza Classe F7
F9CF	Filtri ad alta efficienza Classe F9
SR	Serranda di regolazione
SMR230	Servomotore per serranda
SPC1	Attacco circolare
SSC	Silenziatore da canale
PF	Pressostato differenziale
BIOX	Sistema di sanificazione
TTP	Tettuccio parapioggia
CPA (4)	Cuffie presa aria diretta

1- Solo per OTAE-RHP
2- Regolazione ON-OFF dell'accessorio SBFR. Kit comprensivo di valvola 2 vie, servomotore ON/OFF (230V), raccorderia idraulica.
3- Regolazione ON-OFF dell'accessorio SBFR. Kit comprensivo di valvola 3 vie, servomotore ON/OFF (230V), raccorderia idraulica.
4- CPA_F: presa aria rinnovo, CPA_E: espulsione aria esausta, complete di rete anti volatile.

VERSIONS

OTA-RHP	Horizontal with reversible heat pump
OTAE-RHP	Horizontal with reversible heat pump and EC brushless motors

FEATURES

- Frame made from extruded Anticorodal 63 aluminium alloy bars, connected by 3-way reinforced nylon joints
- Sandwich panels, 23 mm thickness, galvanized sheet metal inner skin and precoated (RAL 9002) sheet metal outer skin; 45 kg/m3 density foamed polyurethane as heat and sound insulation
- Filtering sections at both air intakes complete with G4 efficiency cell filters, extractable from both lower and side removable panels
- Direct driven double inlet forward curved centrifugal fans
- First step of energy recovery (static type) by air-to-air crossflow aluminium heat exchanger; lower drain tray, estende to the whole area of heat treatment
- Second step of energy recovery (dynamic type) by air-to-air heat pump system (R410A for all sizes) composed of electric driven compressor (rotating or scroll type depending on unit size), evaporating and condensating reversible CulAl finned coils, electronic expansion valve, liquid receiver and separator, 4-way reversible valve, high and low pressure switches, biflow freon filter, liquid indicator
- Built-in electric box to control power loads, NTC temperature sensors on both air circuits, electronic controller to control room temperature, heatinglcooling mode and defrost cycles; remote control panel (up to 20 m far from the unit), already prearranged with Modbus RTU protocol for Building Management System

ACCESSORIES

PSC (1)	Differential air pressure sensor
PVR (1)	Potentiometric speed controller
BER	Additional electric heater
SBFR	Additional water coil section
V2O (2)	2-way water valve kit with on/off actuator
V3O (3)	3-way water valve kit with on/off actuator
F7CF	High efficiency filters F7 class
F9CF	High efficiency filters F9 class
SR	Adjusting damper
SMR230	Damper actuator
SPC1	Round air duct adaptor
SSC	Duct silencer
PF	Air filter pressure switch
BIOX	Purifying system
TTP	Weather canopy
CPA (4)	Fresh air/exhaust air casing

1- Only for OTAE-RHP
2- ON-OFF regolation for accessory SBFR. Kit includes 2way valve, on-off actuator (230V), hydraulic fittigs.
3- ON-OFF regolation for accessory SBFR. Kit includes 3way valve, on-off actuator (230V), hydraulic fittigs.
4- CPA_F: fresh air casing, CPA_E: exaust air casing, with anti bird grid.

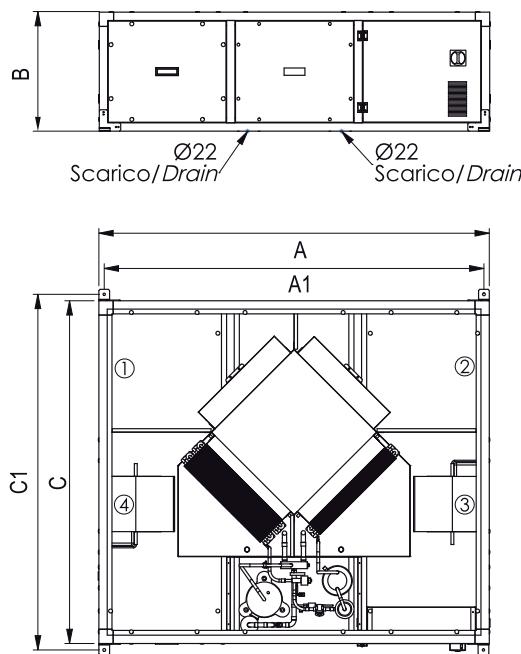
OTA-RHP 35÷450 350 m³/h÷4500 m³/h

OTA-RHP		35	60	100	150	230	320	450		OTA-RHP
Portata aria / Air flow / Débit d'air	m³/h	350	600	1000	1500	2300	3200	4500	m³/h	Luftdurchflussmenge / Caudal de aire / Debit aer
Prevalenza utile / Ext. pressure / Pression utile	Pa	230	250	155	155	155	185	175	Pa	Pressung / Prevalência útil / Presiune disponibila
Ripresa / Return / Récupération	Pa	200	180	100	95	95	115	110	Pa	Erholung / Recuperación / Presiune evacuare
(1) Pressione sonora / Sound pressure / Pres. sonore	dB (A)	59/47/52	64/50/55	62/49/54	67/54/57	65/51/59	68/54/59	70/56/59	dB (A)	Schalldruckpegel / Presión acústica / Presiune sonora (1)
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz		230/1/50				400/3/50		V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	970	1600	2430	3710	5440	8440	9200	W	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
(2) Limiti di funzionamento / Operating limits / Limites de fonctionnement										Betriebs-grenzwerte / Límites de funcionamiento / Limite de functionare (2)
	°C / %				MIN -10°C OUT & MIN 19°C 50% IN				°C / %	
	°C / %				MAX 38°C 50% OUT & MAX 27°C IN				°C / %	
Variazione portata / Airflow range / Gamme débit d'air	%				-7 ÷ +7				%	Luftdurchflussbereich / Rango flujo de aire / Gama debit de aer
Ventilatori / Fans / Ventilateurs										Ventilatoren / Ventiladores / Ventilatoare
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	380	560	780	1110	1450	2940	3700	W	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	11,7	2,4	3,4	4,8	6,0	5,2	6,5	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
Grado di protezione / Enclosure protection / Niveau de protection	IP	44	32	55	55	55	20	20	IP	Schutzart / Grado de protección / Indice protectie
Classe di isolamento / Insulation class / Classe d'isolement		B	F	F	F	F	F	F		Isolierklasse / Clase de aislamiento / Clasa de izolatie
Compressore / Compressor / Compresseur										Verdichter / Compresor / Compresor
Potenza assorb. / Power input / Puissance absorbée	W	590	1040	1650	2600	3990	5500	5500	W	Leistungsaufnahme / Pot. absorbida / Putere absorbita
Corrente assorb. / Absorbed current / Courant absorbé	A	2,8	4,7	7,7	12,0	7,0	10,0	10,0	A	Stromaufnahme / Corr. absorbida / Curent absorbit
Alimentazione / Power supply / Alimentation	V/ph/Hz		230/1/50				400/3/50		V/ph/Hz	Versorgung / Alimentación / Alimentare
(3) Regime invernale / Winter conditions / Conditions hivernales										Winterbedingungen / Condiciones invernales / Conditii iarna (5)
Recupero statico / Static recovery / Récupération statique	W	1840	2830	4400	6700	10100	13960	18710	W	Statische Erholung / Rec. estática / Recuperare statica
Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	62	51	50	50	50	50	50	%	Effizienz / Eficiencia / Eficienta
Recupero attivo / Active recovery / Récupération active	W	1740	2960	5010	7690	11090	16300	17300	W	Aktive Erholung / Recuperación activas/ Recuperare activa
Potenza totale / Total capacity / Puissance totale	W	3580	5790	9410	14390	21190	30260	36010	W	Gesamtleistung / Potencia total / Capac. totala
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	24,4	22,6	22,1	22,4	22,0	22,4	18,5	°C	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdus
(4) COP globale / Unit COP / COP unité	W/W	10,90	9,60	9,22	8,64	8,90	9,88	12,60	W/W	Einheit COP / COP unidad / COP total (4)
(5) Regime estivo / Summer conditions / Conditions estivales										Sommerbedingungen/Condiciones de verano / Conditii vara (5)
Recupero statico / Static recovery / Récupération statique	W	400	590	950	1450	2250	3080	4450	W	Statische Erholung / Rec. estática / Recuperare statica
Efficienza / Efficiency / Efficacité	%	56	50	50	50	50	50	49	%	Effizienz / Eficiencia / Eficienta
Recupero attivo / Active recovery / Récupération active	W	1810	2860	4890	7270	10580	15310	16990	W	Aktive Erholung / Recuperación activas/ Recuperare activa
Potenza totale / Total capacity / Puissance totale	W	2210	3450	5840	8720	12830	18390	21440	W	Gesamtleistung / Potencia total / Putere totala
Temp. aria trattata / Supply air temp. / Temp d'air traitée	°C	19,3	20,0	19,9	20,1	20,2	20,0	21,4	°C	Lufttemperatur behandelt / Temp aire tratada / Temp. aer introdus
(4) EER globale / Unit EER / EER unité	W/W	4,19	3,92	4,17	3,91	3,88	4,08	5,01	W/W	Einheit EER / EER unidad / EER total (4)

OTA-RHP 35÷450

(1) Livello di pressione sonora valutata a 1 m da: presa premente canalizzata/presa aspirante/vano compressre. Il livello di rumore operativo generalmente si discosta dai valori indicati a seconda delle condizioni di funzio namento, del rumore riflesso e del rumore periferico
(2) Riferite alla portata nominale
(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR
(4) Esclusa la potenza assorbita per la ventilazione
(5) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR

(1) Sound pressure level calculated at 1 m far from: ducted air outletIair intakeI compressor box. The actual operation noise level generally differs from the values shown in the table, depending on the operation condi tions, on the reflected noise and on the surrounding noise.
(2) Related to duty airflow rate
(3) 0utside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH
(4) Fan motor input not included
(5) 0utside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH

OTA-RHP 35÷450 350 m³/h÷4500 m³/h

Dimensioni I Dimensions I Dimensions I Ausmaße I Dimensiones I Dimensiuni

OTA-RHP		35	60	100	150	230	320	450
A	mm	1340	1340	1640	1640	1940	1940	2240
A1	mm	1295	1295	1595	1595	1895	1895	2195
B	mm	370	370	410	500	550	650	710
C	mm	1240	1240	1440	1440	1690	1690	1890
C1	kg	1294	1294	1494	1494	1744	1744	1944
Pesi	kg	122	125	185	228	267	281	329

Presa aria esterna / Outside air
Presa aria ambiente / Return air
Immissione aria trattata / Supply air
Espulsione aria viziata / Exhaust air

Orientamenti / Configurations / Configurations / Modell-konfigurationen / Configuraciones / Configuratii

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 01

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 02

Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat
Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat
Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 03

Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat
Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat

TIPO / TYPE / TYPE / ART / TIPO / TIP 04

Aria espulsa / Stale air / air expulsé / weggetriebene Luft / aire expelido / aer evacuat
Aria di rinnovo / Fresh air /air of le renew / Luft von erneuere mir / aire del mí renuevo / aer proaspat